

一般財団法人ファインセラミックスセンター

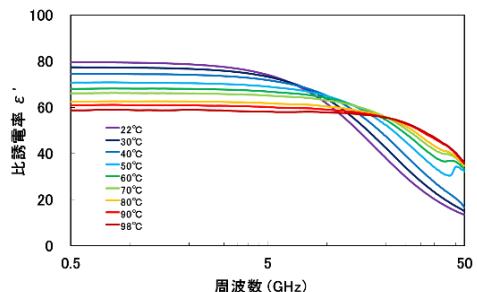
シーズ技術名
シーズ技術名

電解液の設計や食品などの品質管理に適した基礎データを提供
液体材料における誘電率の温度特性評価

技術分野分類 5603:電子デバイスおよび電子機器関連、7105:食品科学、5706:土木環境システム

技術キーワード (5):マイクロ波・ミリ波・テラヘルツ波、(9):食品分析、(3):環境保全

産業分類 E29:電池製造業、E09:食品製造業、R88:廃棄物処理業

内 容	概要	電子デバイスの開発を進めるためには、デバイスが稼働する周波数帯での材料の精密な誘電特性の評価が必要不可欠である。JFCCでは同軸プローブ法を用いて個体のみならず液体・半固体材料の誘電特性評価を実施する。
	従来技術・競合技術との比較(優位性)	物質の誘電特性評価の方法には、容量法、伝送線路法、共振器法などがあるが、同軸プローブ法はプローブを試料に接触させるだけで誘電特性を測定することができるため、個体材料だけでなく液体や半固体(ゲル状)材料に最適な手法である。また、耐熱プローブを用いることで液体材料等の温度特性の評価が可能である。ここで、水の測定例を下図に示す。
	本技術の有用性	本技術は、500MHz～50GHzにおける誘電特性を非破壊に評価できるため、食品や薬品等の品質管理にも応用可能である。また、測定に用いる試料は少量でも良いので希少材料等の評価にも適している。
関連情報 (図・表・写真等)		 
		測定システムの外観 比誘電率の測定データ
適用可能製品		燃料電池用電解液、食品、飲料、薬品、汚泥など
技術シーズ 保有者	氏名 所属・役職	伊岐見 大輔 一般財団法人ファインセラミックスセンター 材料技術研究所 上級技師
技術シーズ 照会先	窓口 TEL/FAX e-mail	一般財団法人ファインセラミックスセンター 研究企画部 052-871-3500 / 052-871-3599 techsup@jfcc.or.jp

■知的財産

■試作品状況

無

提示可

提供可

作成日 2020年12月16日